

Julho | 2026

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Ampliação da Notificação e Vigilância
das Pneumoconiose no Território do
CRST Sudeste

1. Identificação

- **Proponente:** CRST Sudeste
- **Área Técnica Responsável:** Vigilância em Saúde do Trabalhador
- **Abrangência:** Território do CRST Sudeste
- **Período de Execução:** 12 meses

2. Contextualização e Fundamentação

Segundo o Ministério da Saúde (2001) as pneumoconioses são doenças pulmonares decorrentes da inalação e acúmulo de poeiras inorgânicas nos pulmões, com reação tissular associada à exposição ocupacional. Incluem-se nesse grupo silicose, asbestose, beriliose, estanhose, siderose, entre outras. Conforme definição do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), são de notificação compulsória quando relacionadas ao trabalho.

A subnotificação no território decorre de (BRASIL, 2001; FUNDACENTRO, 2017):

- Dificuldade diagnóstica (sintomas inespecíficos e evolução lenta);
- Presença de comorbidades como DPOC e tuberculose;
- Diagnóstico tardio;
- Baixa suspeição clínica;
- Insuficiente busca ativa nos ambientes produtivos;
- Capacitação limitada dos profissionais de saúde quanto à vigilância de doenças ocupacionais.

A ausência de dados precisos compromete a análise epidemiológica (incidência e prevalência) e dificulta o planejamento de ações de vigilância e fiscalização, especialmente em setores como marmorarias, construção civil e indústrias com exposição a poeiras minerais e amianto (BRASIL, 2001; FUNDACENTRO, 2017).

Este projeto está alinhado à Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e às diretrizes da Vigilância em Saúde.

3. Justificativa

- Existência de atividades econômicas de risco no território;
- Probabilidade elevada de subdiagnóstico e subnotificação;
- Necessidade de qualificar a vigilância epidemiológica;
- Importância do diagnóstico precoce para redução de incapacidades e agravos.

4. Objetivo

Ampliar a identificação, notificação e vigilância dos casos de pneumoconiose no território de abrangência do CRST Sudeste, fortalecendo a aproximação e alinhamento com a rede assistencial para confirmação diagnóstica (RX padrão OIT).

5. Metodologia

5.1 Articulação Institucional

- Apresentação do projeto à CRS/STS/Regulação/DRVS;
- Pactuação com hospitais de referência para realização de RX de tórax padrão OIT;
- Definição de fluxo de encaminhamento e devolutiva.

6. Resultados e discussão

Tabela 1: Número de notificações de pneumoconiose no município de São Paulo, distribuídos segundo coordenadoria de notificação, MSP, ano de 2023 a 2026*

Coordenadoria de Notificação	2023	2024	2025	2026*	Total
Sudeste	1	2	1	1	5
Leste	0	1	1	0	2
Oeste	45	10	47	10	112
Norte	0	0	1	1	2
TOTAL	46	13	50	12	121

Fonte: SMS/COVISA/DVISAT/DOSP/TABWIN, Data de acesso: 15/06/2026

*Dados parciais de 2026

Os dados apresentados demonstram que a maior concentração de notificações de pneumoconiose provém da coordenadoria Oeste. Esse resultado pode ser explicado pela organização da rede assistencial, especialmente pelo fato de que o diagnóstico deste agravo estar concentrado em unidades sentinela, que dispõem de recursos diagnósticos especializados. Sistemas de vigilância sentinela utilizam um número restrito de serviços para monitorar agravos, sendo úteis para identificar tendências, ainda que não representem toda a população (NIPN, [s.d.]).

A Tabela 1 indica um total de 121 casos no período de 2023 a 2026, com destaque para a redução observada em 2024 (13 casos), seguida de aumento em 2025 e nova redução em 2026 (até o momento). Essa oscilação pode estar relacionada não apenas à ocorrência real da doença, mas também a fatores como capacidade diagnóstica, fluxo de notificação e sensibilidade do sistema de vigilância.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizado para registro desses casos, é essencial para a vigilância epidemiológica, pois permite coletar, processar e analisar dados que subsidiam o planejamento e a tomada de decisão em saúde. Entretanto, a qualidade destas análises depende diretamente da completude e consistência das informações registradas (BRASIL, [s.d.]).

Tabela 2: Número de notificações de pneumoconiose no município de São Paulo, distribuídos segundo coordenadoria de residência, MSP, ano de 2023 a 2026*

Coordenadoria de Residência	2023	2024	2025	2026	Total
Oeste	2	0	0	0	2
Leste	0	0	8	2	10
Norte	1	1	4	1	7
Sudeste	1	1	8	0	10
Sul	1	0	3	3	7
Em branco	41	11	27	6	85
TOTAL	46	13	50	12	121

Fonte: SMS/COVISA/DVISAT/DOSP/TABWIN, Data de acesso: 15/06/2026

*Dados parciais de 2026

A Tabela 2 evidencia uma importante fragilidade: das 121 notificações, 85 registros (70,2%) apresentam o campo distrito administrativo em branco o que impossibilita de identificarmos a coordenadoria de residência do paciente. A literatura demonstra que problemas de completude são frequentes nos sistemas de informação em saúde e representam uma limitação importante, podendo comprometer análises epidemiológicas e o planejamento de ações (SILVA et al., 2021). Como o diagnóstico da pneumoconiose ocorre em unidades de referência, o local de notificação pode não corresponder ao local de exposição ou residência, tornando esses campos ainda mais relevantes para a vigilância em saúde do trabalhador.

Além disso, sistemas de informação como o SINAN são fundamentais para identificar padrões epidemiológicos, monitorar tendências e orientar ações de prevenção e controle. No entanto, quando há elevada incompletude de variáveis essenciais, como o local de residência, ocorre prejuízo na capacidade de análise territorial e na implementação de políticas públicas eficazes (TECHDENGUE, 2025).

Diante do exposto é evidente a necessidade de implementação de ações de matriciamento e educação permanente junto às unidades notificadoras, com o objetivo de sensibilizar os profissionais quanto à importância da qualidade e completude do preenchimento das fichas de notificação.

A literatura reforça que a qualificação dos profissionais e a melhoria dos processos de registro são estratégias fundamentais para aprimorar a qualidade dos dados nos sistemas de informação em saúde, garantindo maior confiabilidade e utilidade para a gestão (BRASIL, [s.d.]).

As ações de educação permanente e matriciamento junto às unidades notificadoras são necessárias para qualificar o preenchimento das fichas do SINAN e fortalecer a vigilância em saúde do trabalhador no município.

Tabela 3: Número de notificações de pneumoconiose no município de São Paulo, distribuídos segundo CNAE da empresa, MSP, ano de 2023 a 2026*

Atividade Economica(CNAE)	2023	2024	2025	2026	Total
CNAE EM BRANCO	35	2	19	4	60
APARELHAMENTO E OUTROS TRABALHOS EM PEDRAS	0	0	7	1	8
EXTRACAO DE PEDRA, AREIA E ARGILA	1	3	1	0	5
FABRICACAO DE ARTEFATOS DE BORRACHA NAO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE	0	0	5	0	5
COMERCIO VAREJISTA DE FERRAGENS, MADEIRA E MATERIAIS DE CONSTRUCAO	0	0	1	3	4
ATIVIDADES DE APOIO A EXTRACAO DE MINERAIS, EXCETO PETROLEO E GAS NATURAL	0	0	4	0	4
SERVICOS DOMESTICOS	3	0	0	0	3
FABRICACAO DE ARTEFATOS DE CONCRETO, CIMENTO, FIBROCIMENTO, GESSO E MATERIAIS SEMELHANTES	0	0	2	1	3
FABRICACAO DE AUTOMOVEIS, CAMIONETAS E UTILITARIOS	2	0	0	0	2
FUNDICAO DE FERRO E ACO	0	0	2	0	2
MANUTENCAO E REPARACAO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS ELETRICOS	0	2	0	0	2
OUTROS (serviços de construção, mineração, fabricação de artefatos de madeira, papel, entre outros)	5	6	9	3	23
TOTAL	46	13	50	12	121

Fonte: SMS/COVISA/DVISAT/DOSP/TABWIN, Data de acesso: 15/06/2026

***Dados parciais de 2026**

A distribuição das notificações de pneumoconioses no município de São Paulo entre os anos de 2023 e 2026 demonstra importante heterogeneidade entre os setores econômicos e sugere possíveis limitações relacionadas à qualidade da informação e à vigilância epidemiológica.

Observa-se que a categoria “CNAE em branco” concentrou o maior número absoluto de registros (60 casos; aproximadamente 49,6% do total), indicando fragilidade no preenchimento dos sistemas de informação. A ausência do registro adequado da atividade econômica compromete a identificação dos setores produtivos prioritários para intervenção e dificulta o estabelecimento do nexo entre adoecimento e exposição ocupacional. Esse aspecto reduz a capacidade analítica dos sistemas de vigilância e limita o planejamento de ações preventivas e fiscalizatórias.

Entre os setores identificados, destacam-se atividades relacionadas ao processamento mineral e à geração de poeiras inorgânicas, especialmente aparelhamento e trabalhos em pedras, extração de

pedra, areia e argila e atividades de apoio à extração mineral. Esses achados são compatíveis com a literatura, que reconhece maior risco de pneumoconioses em atividades que envolvem exposição à sílica cristalina respirável e outras poeiras minerais (BRASIL, 2006; BRASIL, s.d.).

Também chama atenção a presença de notificações distribuídas em setores não tradicionalmente reconhecidos como de maior risco, como comércio varejista, fabricação de automóveis e serviços diversos. Esse padrão pode refletir exposições indiretas, histórico ocupacional prévio dos trabalhadores ou possíveis limitações na classificação da atividade econômica registrada (BRASIL, 2006; BRASIL, s.d.).

A variação anual das notificações (46 em 2023; 13 em 2024; 50 em 2025; 12 em 2026) deve ser interpretada com cautela, uma vez que oscilações podem decorrer tanto de alterações reais na ocorrência dos casos quanto de diferenças na capacidade diagnóstica, oportunidade da notificação e intensidade das ações de vigilância. Considerando que as pneumoconioses apresentam evolução lenta e frequentemente coexistem com outras doenças respiratórias, como DPOC e tuberculose, há potencial de subdiagnóstico e subnotificação (BRASIL, 2006; BRASIL, s.d.).

Nesse contexto, os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador, qualificação do preenchimento das fichas de notificação, ampliação da busca ativa em ambientes produtivos e capacitação permanente dos profissionais de saúde para identificação precoce dos agravos relacionados ao trabalho.

Tabela 4: Número de notificações de pneumoconiose no município de São Paulo, distribuídos segundo sexo, MSP, ano de 2023 a 2026*

Sexo	2023	2024	2025	2026*	Total
Masculino	39	13	49	12	113
Feminino	7	0	1	0	8
Total	46	13	50	12	121

Fonte: SMS/COVISA/DVISAT/DOSP/TABWIN, Data de acesso: 15/06/2026

*Dados parciais de 2026

A distribuição das notificações de pneumoconioses segundo sexo no município de São Paulo, entre 2023 e 2026, demonstra importante predominância do sexo masculino, que concentrou 113 dos 121 casos notificados (93,4%), enquanto o sexo feminino representou apenas 8 notificações (6,6%).

Esse padrão é compatível com o perfil epidemiológico descrito na literatura para pneumoconioses e demais doenças respiratórias ocupacionais, historicamente associadas a setores produtivos com predominância de trabalhadores homens e maior exposição a poeiras minerais inaláveis, como mineração, construção civil, beneficiamento de rochas, fundição, marmorarias e atividades industriais (CASTRO; GONÇALVES; VICENTIN, 2007).

A predominância masculina observada provavelmente reflete a distribuição ocupacional da força de trabalho em atividades tradicionalmente classificadas como de maior risco para exposição à sílica e outras poeiras inorgânicas (CASTRO; GONÇALVES; VICENTIN, 2007).

Além disso, deve-se considerar que as pneumoconioses apresentam período de latência prolongado e evolução clínica lenta, podendo coexistir com outras doenças respiratórias, favorecendo diagnóstico tardio e possível subnotificação. Dessa forma, a menor proporção observada entre mulheres não necessariamente representa ausência de risco ocupacional, mas pode refletir diferenças históricas de inserção laboral e limitações dos sistemas de vigilância (CASTRO; GONÇALVES; VICENTIN, 2007).

Os resultados reforçam a importância de fortalecer ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador voltadas à identificação precoce dos casos, qualificação do preenchimento das notificações e ampliação do reconhecimento dos agravos respiratórios relacionados ao trabalho entre diferentes grupos ocupacionais.

7. Proposição de Ações

Existem unidades sentinela responsáveis pelo apoio diagnóstico, acompanhamento e manejo dos agravos relacionados ao trabalho. No caso das pneumoconioses, um dos maiores serviços de referência para o município de São Paulo é o Instituto do Coração (INCOR), responsável pela investigação diagnóstica especializada e seguimento dos casos quando indicado.

Com o objetivo de fortalecer a articulação entre a Vigilância em Saúde do Trabalhador e a rede assistencial, bem como qualificar o acesso dos trabalhadores expostos aos fluxos de confirmação diagnóstica, foi realizada reunião técnica de alinhamento para reestabelecimento do fluxo de encaminhamento dos casos suspeitos de pneumoconiose.

O fluxo pactuado prevê que o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST) encaminhe, por meio eletrônico (e-mail), a relação dos trabalhadores com histórico de exposição ocupacional a fatores de risco para pneumoconioses ao serviço de referência. Após o recebimento, o próprio INCOR realiza contato direto com os trabalhadores para agendamento da avaliação especializada. A investigação diagnóstica inclui a realização de radiografia de tórax conforme classificação padronizada da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para pneumoconioses, além de exames complementares definidos de acordo com indicação clínica e ocupacional, podendo incluir avaliação funcional respiratória e acompanhamento especializado. Nesta fase, o agendamento é condicionado ao preenchimento de um formulário específico pelo próprio trabalhador, onde ele informa seus dados para contato.

Nos casos com confirmação diagnóstica, o próprio serviço de referência realiza os procedimentos de notificação do agravo nos sistemas oficiais de informação em saúde, fortalecendo a vigilância epidemiológica e a organização do cuidado aos trabalhadores acometidos.

8. Conclusão

Os resultados apresentados evidenciam que as pneumoconioses permanecem como agravos relevantes para a Vigilância em Saúde do Trabalhador, especialmente em razão do potencial de subdiagnóstico, subnotificação e da complexidade envolvida na confirmação diagnóstica. A análise das notificações no município de São Paulo demonstrou importante concentração dos registros em unidades sentinela e identificou fragilidades relacionadas à qualidade da informação, especialmente quanto à incompletude de variáveis estratégicas para análise epidemiológica e territorial.

Observou-se ainda predominância de notificações em trabalhadores do sexo masculino e presença de registros em atividades econômicas historicamente associadas à exposição ocupacional a poeiras minerais, embora tenha sido identificada elevada proporção de campos não preenchidos, especialmente relacionados ao CNAE e local de residência. Essas limitações reduzem a capacidade analítica dos sistemas de vigilância, dificultam o estabelecimento do nexo ocupacional.

Nesse contexto, o fortalecimento da articulação entre Vigilância em Saúde do Trabalhador, rede assistencial e unidades sentinela representa estratégia fundamental para ampliar o acesso ao diagnóstico especializado e qualificar o cuidado aos trabalhadores expostos. O reestabelecimento do fluxo de encaminhamento para o serviço de referência do município, com realização de radiografia de tórax conforme padrão OIT e acompanhamento dos casos, constitui importante avanço para ampliação da capacidade diagnóstica e fortalecimento da notificação.

Como continuidade deste trabalho, propõe-se a manutenção do monitoramento sistemático das notificações, o acompanhamento dos trabalhadores encaminhados para investigação diagnóstica, a qualificação permanente das unidades notificadoras quanto ao preenchimento do SINAN, o fortalecimento das ações de matriciamento e educação permanente e a ampliação das estratégias de busca ativa em setores produtivos prioritários do território.

Espera-se que as ações propostas contribuam para o aumento da sensibilidade da vigilância, melhoria da qualidade dos dados epidemiológicos e fortalecimento das ações de prevenção, assistência e promoção da saúde dos trabalhadores expostos a poeiras minerais no território de abrangência do CRST Sudeste.

9. Referências

Brasil. Ministério da Saúde. *Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. *Pneumoconioses – Protocolos de Complexidade Diferenciada*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pneumoconioses. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/vigilancia-em-saude-do-trabalhador-vigisat/doencas-e-agrivos-relacionados-ao-trabalho/pneumoconioses>. Acesso em: 15 jun. 2026.

CASTRO, H. A.; GONÇALVES, K. S.; VICENTIN, G. Estudo das internações hospitalares por pneumoconioses no Brasil, 1993–2003. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 391–400, set. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2007000300010>. Acesso em: 15 jun. 2026.

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO) Fundacentro. *Diretrizes para Vigilância em Saúde do Trabalhador relacionadas à exposição à sílica*; 2017.

NATIONAL INFORMATION PLATFORMS FOR NUTRITION (NIPN). Sentinel Surveillance Method. [S.l.]: NIPN, [s.d.]. Disponível em: <https://www.nipn-nutrition-platforms.org/wp-content/uploads/2024/04/sentinel-method.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/sistemas-de-informacao/sinan>. Acesso em: 15 jun. 2026.

SILVA, A. C.; et al. Avaliação da qualidade do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). In: 11º Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 2021. Anais [...]. Disponível em: <https://proceedings.science/epi-2021/trabalhos/avaliacao-da-qualidade-do-sistema-de-informacoes-de-agrivos-de-notificacao-sinan?lang=pt-br>. Acesso em: 15 jun. 2026.

TECHDENGUE. Sistemas de informação em saúde (SINAN): pilar da vigilância epidemiológica. 2025. Disponível em: <https://techdengue.com/sistemas-de-informacao-em-saude-sinan-pilar-da-vigilancia-epidemiologica/>. Acesso em: 15 jun. 2026.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SMS - Coord. Regional de Saúde Sudeste
Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CRST – Sudeste/Mooca